



ENTRE CLIMA E TERRA: OS EXTREMOS CLIMÁTICOS E OS SEUS IMPACTOS NO AGRONEGÓCIO RONDONIENSE

BETWEEN CLIMATE AND EARTH: THE CLIMATIC EXTREMES AND THEIR IMPACT ON AGRIBUSINESS IN THE STATE OF RONDÔNIA

Hanna Kalyne R. F. Gomes 

Graduanda em Direito na Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes, RO.

E-mail: hanna.31003@faema.edu.br

Hudson Carlos A. Persch 

Mestrando em Direito pela UNIMAR. Coordenador e Docente do Curso de Direito da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes, RO.

E-mail: hudsonpersch@hotmail.com

Jaqueline Lima Ribeiro 

Graduanda em Direito na Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes, RO.

E-mail: jaqueline.44599@faema.edu.br

Talita Paula de Bastos 

Graduanda em Direito na Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes, RO.

E-mail: talita.47076@faema.edu.br

Tamires de Assis Leal 

Graduanda em Direito na Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes, RO.

E-mail: tamires.44648@faema.edu.br

Submetido: 15 nov. 2021.

Aprovado: 1 dez. 2021.

Publicado: 27 dez. 2021.

E-mail para correspondência:

hudsonpersch@hotmail.com

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.

Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



Open Access

Resumo: O agronegócio rondoniense cresceu ao longo das últimas décadas em decorrência dos incentivos fiscais aos pequenos, médios e grandes produtores a fim de elevar a produção das commodities para exportação, a qual tornou-se a principal fonte econômica do estado. Contudo, as alterações biogeoquímicas em decorrência dos desmatamentos e queimadas, para a feitura de pastagens, tal como o uso intensivo de subsídios externos para a preservação e manutenção das plantações de soja, tem afetado negativamente não só o clima, mas também o solo. Para a realização do artigo, foi utilizada a pesquisa básica, que significa encontrar respostas para determinado problema sem que haja necessidade de ir a campo, associada à abordagem qualitativa para compreensão da contribuição do processo de industrialização responsável por iniciar o antropoceno e todas as suas consequências para o cenário ambiental global, principalmente as mudanças climáticas advindas das conversões florestais em virtude das áreas agrícolas ligadas à monocultura. Para isso, aplicou-se o método descritivo a fim de verificar os danos ocorridos no meio ambiente e seus impactos ao agronegócio rondoniense, bem como o método explicativo para analisar o uso de tecnologias que levem à recuperação de áreas degradadas, utilizando métodos que visem o fortalecimento de uma alimentação saudável, sem agrotóxico. Foram fontes do experimento a revisão bibliográfica e a pesquisa documental, ao qual utilizou-se para a revisão bibliográfica, livros e artigos jurídicos publicados em periódicos e anais de eventos, tais como as plataformas de dados SciELO e Google Acadêmico e demais revistas e artigos de cunho científico durante os meses de agosto a outubro. Quanto à pesquisa documental, utilizou-se o site do Planalto para a consulta de leis relacionadas ao tema.

Palavras-chave: Agronegócio. Antropoceno. Commodities. Stakeholders. Rondônia.

Abstract: Agribusiness in Rondônia has grown over the last decades as a result of tax incentives for small, medium and large producers in order to increase the production of commodities for export, which has become the main economic source in the state. However, biogeochemical alterations resulting from deforestation and fires for the creation of pastures, such as the intensive use of external subsidies for the preservation and maintenance of soy plantations, have negatively affected not only the climate, but also the soil. To carry out the article, basic research was used, which means finding answers to a given problem without the need to go into the field, associated with a qualitative approach to understand the contribution of the industrialization process responsible for initiating the anthropocene and all its consequences for the global environmental scenario, mainly climate changes

arising from forest conversions due to agricultural areas linked to monoculture. For this, the descriptive method was applied in order to verify the damages occurred in the environment and its impacts on the Rondônia agribusiness, as well as the explanatory method to analyze the use of technologies that lead to the recovery of degraded areas, using methods that aim the strengthening of healthy food, without pesticides. The sources of the experiment were the bibliographic review and the documentary research, which were used for the bibliographic review, books and legal articles published in journals and event proceedings, such as the SciELO and Google Academic data platforms and other journals and articles from scientific stamp during the months of August to October. As for the documentary research, the Planalto website was used to consult laws related to the topic.

Keywords: Agribusiness. Anthropocene. Commodities. Stakeholders. Rondônia.

Introdução

A cada segundo surge um discurso distinto, que por produz consequências reais e urgentes no cenário atual e futurístico cruciais para o desenvolvimento e preservação da espécie humana, visto que em diversos momentos grandes ícones ditam comportamentos e opiniões. Em diálogos de líderes mundiais é perceptível a necessidade de haver uma superação do antropocentrismo e do vislumbre de uma criminologia verde aplicável e eficiente, dado que cada nova fala proporciona o surgimento de uma tese distinta que por vezes é baseada em senso comum e pouco embasamento científico. A cada passo dado em direção a saída da caverna há ainda mais a necessidade da existência de políticas públicas voltadas para a preservação, políticas que venham retirar a inércia humana diante dos danos sociais, vitimização e responsabilização dos desastres ambientais.

Dessa forma, aduz esclarecer a crucial importância de se compreender os impactos do agronegócio no cenário ambiental nacional e global, visto que as práticas agrícolas e pecuárias exercidas em todo o mundo vêm cada vez mais evidenciando sinais de saturação, sejam eles econômicos, sociais ou ambientais. Os produtores rurais, seja pecuaristas, agricultores, apicultores, têm intensificado os padrões de monocultivo da mesma maneira que vêm aumentando o uso descontrolado de defensivos, fertilizantes, maquinários e outros insumos, nas quais são usados desenfreadamente para garantir a lucratividade desse modo de produção.

Assim, a utilização dos recursos naturais pautadas na ausência de políticas de sustentabilidade incorreram em graves consequências para a sociedade e para o meio ambiente, fato esse que deu origem a discussões acerca do desenvolvimento de padrões que busquem minimizar os impactos do aquecimento global e da inércia humana. Portanto, diante



desse cenário surgem os diálogos entre as partes interessadas, nas quais irão avaliar e discutir uma relação existente entre as organizações agrícolas e a comunidade envolvida no cenário produtivo que poderá possibilitar que os fenômenos complexos que permeiam o agronegócio venham a ser expostos e compreendidos.

O Brasil é considerado um dos mais importantes atores globais no setor do Agronegócio, sendo responsável pela exportação de *commodities* para o mundo inteiro, os quais incluem a carne bovina, soja, café, entre outros produtos derivados da agricultura e da pecuária. Apesar disso, esta atividade tem sido alvo de críticas em nível internacional, em virtude de ocasionar sérios problemas ambientais como por exemplo a devastação de grandes áreas florestais para a construção de novas pastagens, além disso há a presença da emissão de quantidades exorbitantes de gases de efeito estufa (GEE) oriundas da fermentação entérica e pelo uso subestimado de fertilizantes nitrogenados.

Nessa perspectiva, visualiza-se que as ações antrópicas têm sido apontadas como importantes e negativos meios para uma alteração no paradigma climático. Portanto, o esgotamento e a má gestão dos recursos naturais ensejam uma produção exacerbada de gases de efeito estufa, o que acelera o aquecimento global e que caracteriza uma nova Era geológica: o antropoceno. Nesse sentido, a presente pesquisa terá como principal finalidade analisar a contribuição do processo de industrialização responsável por iniciar o antropoceno e todas as suas consequências para o cenário ambiental global e a exposição das medidas jurídicas adotadas pela sociedade contemporânea para mitigar todos os efeitos negativos proporcionados pela ausência de desenvolvimento sustentável.

Metodologia

Derradeiramente, buscará expor que os agentes que conduzem o agronegócio rondoniense operam com os objetivos voltados para o fortalecimento econômico e empresarial. Por essas razões que a participação dos *stakeholders* na dimensão jurídica, torna-se uma via de mão dupla, responsável por influenciar e ser influenciada pela responsabilização dos indivíduos envolvidos na produção e circulação de serviços e produtos agropastoris diante das problemáticas do antropoceno. Nessa senda, almeja-se contatar que as partes interessadas podem atuar diretamente na definição de projetos socioambientais



sustentáveis que serão responsáveis pela prosperidade, adaptação e manutenção do meio ambiente, bem como aprimorará a visão do sistema ambiental atrelado ao âmbito social, econômico e existencial.

Para a realização do trabalho utilizar-se-á a pesquisa básica, na qual será fundamentada em artigos científicos disponíveis das bases de dados do Google acadêmico, *SciELO*, em livros publicados pela editora Saraiva, bem como também serão usufruídos de posicionamentos publicados pela Revista Jurídica Acadêmica Novos Horizontes. Além disso, a pesquisa contará com os recursos ofertados pela pesquisa qualitativa, nas quais proporcionarão a compreensão do papel desempenhado pelas partes interessadas na aplicação eficaz dos recursos legais ofertados para a mitigação dos impactos negativos das alterações climáticas características do antropoceno.

No que concerne aos objetivos do estudo, aplicar-se-á a pesquisa descritiva para expor as origens da nova era geológica e a íntima relação do agronegócio na aceleração de todas as problemáticas que gravitam ao redor do aquecimento global, bem como busca-se empregar a pesquisa explicativa para identificar todas as possíveis ações dos *Stakeholders* para amparar os agentes envolvidos no desenvolvimento agropastoril e para retirar a inércia governamental diante da crise ambiental existente nos tempos hodiernos.

Por fim, buscará alcançar a compreensão acerca das transformações ocasionadas pelo crescimento do agronegócio rondoniense alicerçado nos incentivos fiscais aos pequenos, médios e grandes produtores que elevam a produção de *commodities* para a exportação com base na exploração dos recursos naturais o que acaba proporcionando o desenrolar de problemas que ultrapassam os limites agrícolas e atinge o mínimo existencial humano. Sendo assim, será observado que à aplicação de técnicas de produção sustentável é as ações de mitigação dos avanços do aquecimento global as políticas legislativas poderão ser embasadas nos ideários dos *Stakeholders*.

Resultados e Discussão

As implicações das *commodities* agrárias no desenvolvimento do antropoceno e seus impactos no agronegócio rondoniense

Desde os primórdios do *homo sapiens* seu desenvolvimento era pautado em acompanhar a produtividade natural do ambiente a qual pertenciam, à caça, pesca e colheita dos seres nômades e posteriormente dos nativos causavam baixo impacto no solo, bem como fauna e flora. Com o desenvolvimento da agricultura, foi possível que o ser humano se fixasse, deixando o estilo de vida nômade, tendo início as primeiras civilizações as quais se tem conhecimento. O avanço da civilização ocorre principalmente durante o holocênico, período ao qual eventos como desertificação, secas severas e outras contrariedades ambientais consistiam a casos isolados em certas regiões, que proporcionavam fatores como os desflorestamentos para tais consequências.

Ainda não se tem certeza em que momento da história geológica saímos do Holoceno e adentramos no antropoceno, contudo acredita-se que seu início ocorreu juntamente com as revoluções industriais dos séculos XVIII e XIX com a urbanização, a emissão e concentração de CO² na atmosfera ⁽¹⁾ sendo sua formalização “o requisito de que a influência humana deixe um sinal claro, amplo e distintivo nos estratos geológicos” ⁽²⁾, ou seja, o conceito da era geológica que se faz presente é a interação humana e a natureza, na qual tem-se o reconhecimento de que essas interações são únicas e responsáveis das transformações ecossistêmicas ⁽³⁾.

Devido ao antropoceno, aproximadamente metade das espécies animais já foram extintas, tendo relação direta com a superpopulação do último milênio e avanço da civilização ⁽⁴⁾. Importante ressaltar que a perda da diversidade da fauna não é apenas resultante da caça desenfreada, mas grande influência é graças ao dano ao habitat em que o animal está familiarizado e é propício às suas necessidades, tendo a fauna e a flora relação mutualística.

A expansão nas últimas décadas ocorreu pela conversão agrícola de vastas áreas de floresta e savanas, além das pastagens. Vislumbra-se um desmatamento progressivo com intensa fragmentação dos biomas naturais e o desaparecimento de diversas espécies. A conversão dos ecossistemas naturais em uso agrícola desencadeia efeitos extremamente nocivos como declínio da biodiversidade ⁽⁵⁾.

O antropoceno não se trata apenas da era geológica em que a humanidade se encontra, que dessa maneira as transformações ultrapassam os níveis ambientais, e alcançam questões culturais e econômicas ⁽⁶⁾, “quanto mais avançamos no tempo, menos fica possível distinguir a ação humana, o uso das técnicas, a passagem pelas ciências e a invasão da política” ⁽⁷⁾. Dessa forma, a busca intensiva do avanço tecnológico, científico e industrial, principalmente nos países subdesenvolvidos após a descolonização, é pautada na exportação dos *commodities* para os países do hemisfério norte. Sendo o Brasil um dos principais exportadores e explorador de seus recursos naturais, visto que o setor agropecuário lidera a economia brasileira ⁽⁸⁾.

As características da nova Era Geológica ultrapassam o aumento de temperatura e englobando as alterações na precipitação, na circulação atmosférica, aumento do nível do mar, desertificação, e de diversos outros parâmetros sincrônicos que detalham espacialmente o antropoceno e o novo ritmo de apropriação da base ambiental do planeta ⁽⁹⁾. Dessa forma, as mudanças ocasionadas com os avanços industriais e tecnológicos levaram a comunidade científica a definir um novo marco temporal, que conta com inúmeras nomenclaturas, desde Capitaloceno, Termoceno, Industrialoceno e Antropoceno, nas quais oscilam em enfatizar as causas dos extremos ambientais e a descontinuidade ambiental ⁽¹⁰⁾.

Destaca-se que embora, haja uma divergência de nomenclaturas, o Antropoceno engloba uma perspectiva histórica e ambiental de que se a exploração natural não passar a ser de forma consciente e alicerçada em medidas de reestabelecimento da ordem natural existente em determinado espaço alterado pelas ações humanas, os indivíduos estarão fardados ao fim do mundo, trazendo à baila um eurocentrismo da humanidade correlacionado a acumulação interminável de capital ⁽¹¹⁾. Assim, a perspectiva das ações socioeconômicas como causadoras da crise ecológica proporciona a centralidade particular da dominação humana, na qual fundamenta a necessidade de uma interpretação eco-histórica para a real compreensão da atividade individual na essência da vida terrestre:

De todo o modo é necessário esclarecer que, a despeito de todas estas tentativas de classificação das transformações ambientais ou das versões do “fim do mundo” não há na história humana apenas um “ponto de inflexão” que explique as descontinuidades no desenvolvimento material das sociedades ou na forma como elas se apropriam da natureza. Há, no fundo, câmbios históricos, bifurcações e trajetórias históricas que moldam o tempo e o

espaço. Mesmo que no fundo todos os seres “terranos”, “terráqueos”, humanos e não humanos, compartilhem de uma mesma “carne”, paralelamente, semioticamente e genealogicamente a Terra, há diferentes temporalidades, descontinuidades e trajetórias históricas desociedades/grupos/civilizações. Assim, no plano de compressão histórica da crise ecológica global, o importante é compreender como a natureza tem sido produzida e usada a cada período histórico e como as formas sociais refletem esta produção ⁽¹⁰⁾.

Nesse interim, a força humana tornou-se uma equivalente causal às forças naturais que foram responsáveis pelo surgimento e transição das diversas Eras geológicas terrestres, portanto, o Antropoceno “[...] representa uma nova fase na história do Homem e na história da Terra, onde as forças humanas e as forças naturais se entrelaçam e uma determina o destino da outra” ⁽⁹⁾. Assim, na união entre forças humanas e naturais surge uma crise irreversível, que afeta a agricultura, o clima, o nível do mar, força pessoas a se deslocarem e lidarem despreparadamente com à grande aceleração dos extremos ambientais. Portanto, a crise ecológica é também uma crise civilizacional alicerçada em meias verdades que ultrapassam as linhas do científico e atinge os formadores de opinião, os líderes governamentais, as organizações privadas e o senso comum ⁽⁹⁾.

Rondônia é um dos principais estados brasileiros na exportação de carne bovina e soja ⁽¹²⁾, com a intensificação da agricultura baseada na monocultura se tem o aumento na compra de maquinário, avanço na tecnologia das sementes e de insumos e como consequência externalidades negativas que envolvem principalmente a degradação da natureza rondoniense, proporcionando um rompimento da economia com o desenvolvimento ecologicamente equilibrado apresentado pela Carta Magna brasileira ⁽¹³⁾.

O sistema de plantio por meio da monocultura, atributo do agronegócio rondoniense constitui-se na plantação de uma única cultura em larga escala, na qual pela falta da rotação de culturas resultam na exaustão e erosão do solo, perda de biomassa ⁽⁸⁾, causando desequilíbrios ecológicos ao romper ciclos biológicos, uma vez que o uso de fertilizantes para adubação intensa em conjunto com utilização de agrotóxicos para a manutenção da lavoura, torna-se um ciclo vicioso, no qual o Brasil tem ocupado a posição de o país que mais consome agrotóxicos no mundo ⁽¹⁴⁾.

A conversão das matas em pastos ou mesmo em terreno para a monocultura é realizada por meio das chamadas “limpezas”, que nada mais é do que o desmatamento feito pela queimada de faixas vegetais baixas. Vale ressaltar que o desmatamento se difere de

degradação florestal, enquanto uma tem seus efeitos imediatos, a outra apresenta seus efeitos a longo prazo, mesmo que a vegetação permaneça a floresta deixa de suprir a fauna e flora daquele ecossistema ⁽¹⁵⁾.

O desmatamento da Amazônia tem como uma de suas consequências o impacto, inclusive, no ciclo hidrológico, causando diminuição da chuva em toda a América do Sul e aumentando o período de seca nos estados da região Norte ⁽¹⁶⁾, com a contribuição das queimadas no estado de Rondônia e o aumento da seca, o bem-estar dos cidadãos rondonienses fica completamente afetado, sobretudo de idosos e parcela da população que possui problemas respiratórios.

Conforme demonstrado, toda mudança climática não pode ser desconsiderada, no entanto, a maior preocupação deve ser voltada ao desmatamento da Amazônia, pois este é causador de grande desequilíbrio ecológico ⁽¹⁷⁾. Estudos voltados ao índice de precipitação pluvial demonstram que o desflorestamento em grande escala pode gerar redução de 40% das chuvas entre julho e novembro na região Norte do país, ficando evidente a relação entre o aumento do desmatamento e a diminuição do volume de chuvas.

Nesse contexto, as *commodities* no estado de Rondônia estão associadas a transformação da floresta amazônica em pastagens, as quais são benéficas para o agronegócio e inegáveis em seu retorno econômico ⁽¹⁸⁾, nada obstante trazem como prejuízo além do irreparável dano ecológico, a invasão ao território das comunidades indígenas locais, influenciando na cultura de um povo e vilipendiando o direito de permanecer em segurança dentro de seu espaço.

Por consequência, é primevo traçar metas para refrear o desflorestamento de modo a promover a manutenção do meio ambiente saudável, e sendo preciso ainda ir além: planejar o manejo sustentável do solo resultando ao máximo na recuperação dos biomas nativos, pois são peculiares de cada região, constituindo o patrimônio arqueológico. É possível que haja a interlocução do meio ambiente e do agronegócio, ambos podem coexistir sem que sejam danosos um ao outro, sobretudo com os avanços da tecnologia, as quais permitem o aumento da produtividade sem que haja o aumento das áreas.



Diálogo entre *stakeholders* em organizações jurídicas na busca pela mitigação dos impactos climáticos no agronegócio

A cada tilintar do relógio surge um discurso distinto, uma amarga e dolorosa fala que produz consequências reais e urgentes no cenário atual e futurístico cruciais para o desenvolvimento e preservação da espécie humana. Em diálogos de líderes mundiais é perceptível a necessidade de haver uma superação do antropocentrismo e do vislumbre de uma criminologia verde aplicável e eficiente. A cada passo dado em direção a saída da caverna há ainda mais a necessidade da existência de políticas públicas voltadas para a preservação, na qual implica na inexistência de uma inércia humana diante dos danos sociais, vitimização e responsabilização dos desastres ambientais cada vez mais similares ao cenário apocalíptico dos filmes de ficção científica.

Assim, o início da corrida contra o tempo para preservar o que ainda existe, está alicerçado na geração de alimentos em uma sociedade que a cada ano fortalece seus contornos no desenvolvimento de novas técnicas, o que impulsiona ainda mais o crescimento de sociedades empresariais que são responsáveis pelo combate direto à fome e à preservação ambiental ⁽¹⁹⁾. Ante ao exposto, observa-se o doloroso dever de investigar as diversas camadas de organização do agronegócio que de um lado buscam gerar alimentos de melhor qualidade e de outro fazem uso de agentes prejudiciais para a saúde ambiental e que lentamente apagam as linhas de um planeta verde equilibrado e estável, que no passado proporcionou a estabilidade da espécie humana em determinada localidade e evolutivamente levou ao escambo ⁽²⁰⁾.

Em linhas preliminares, observa-se o dever de compreender e discorrer acerca da expansão do agronegócio, sendo crucial tracejar o papel atribuído às novas técnicas produtivas em consonância com a manutenção da harmonia verde, geração de alimentos e a interação entre indivíduos que refletem o estágio evolucionar humano, bem como a coexistência entre preservação e evolução ⁽²¹⁾. Dessa feita, analisa-se o agronegócio como uma atividade industrial que envolve todas as etapas compreendidas dentro e fora da propriedade rural, que abarcam desde o fornecimento de insumos até a distribuição da produção de subprodutos, produtos ou resíduos que irão impulsionar o desenvolvimento econômico das pessoas envolvidas na atividade ⁽²⁰⁾.



Diante do complexo instrumento agroindustrial, surge o conceito de *stakeholders*, na qual faz referência a qualquer indivíduo ou organização, que de alguma forma, é impactada pelas ações de um determinado empreendimento seja ele sustentável ou não, ou seja, qualquer ação realizada pelo corpo empresarial irá impactar diretamente todas as esferas da organização positivamente ou negativamente ⁽²²⁾. De forma objetiva, evidencia-se que todas as *stakeholders* na contemporaneidade compreendidas pelos agentes que compõe o cenário ambiental mundial, que assumem riscos incontroláveis, compromissos imediatistas e que causam mais dúvidas do que respostas à altura de sua magnitude ⁽²³⁾. Assim, o diálogo entre as partes interessadas admite uma relação entre as organizações agrícolas e a sociedade de forma estratégica, permitindo que fenômenos complexos, multiobjetivos e multifacetados sejam analisados.

A teoria das partes interessadas, indica que as organizações deverão concentrar a suas responsabilidades em determinado público-alvo que serão a base para a coleta de informações de qualidade, dotadas de clareza, que irão afetar diretamente nos investimentos empresariais e no cenário ambiental e social da comunidade na qual a instituição está inserida ⁽²⁴⁾. Nessa conjectura, é possível observar que os *stakeholders* são os principais estopins para que as empresas do setor agrícola venham a implantar políticas ambientais, o que a longo prazo irá adequar às novas lutas sociais com a procura por contornos definitivos na relação de reciprocidade entre economia e meio natural ⁽²³⁾.

Diante do exposto, nota-se que os *Stakeholders* estão atrelados diretamente com o desempenho das políticas sustentáveis, visto que as atividades desempenhadas pelas partes interessadas demonstram a necessidade do fim da visão utilitarista do mundo predominante, na qual ignora o fato dos indivíduos serem parte da natureza e precisar avidamente dos recursos biológicos para sobreviver de forma digna e com qualidade ⁽²⁵⁾. Portanto, compreende-se que a sustentabilidade ambiental e social almejada pelas políticas ecológicas que englobam desde a criminologia verde até a utilização tecnológica no setor agrícola para diminuir os impactos negativos da produção em massa de alimentos denotam a crucialidade de se superar um dos maiores desafios da sociedade contemporânea: os problemas ecológicos ⁽²⁶⁾.

Dessa forma, observa-se que a visão dos *stakeholders* amplia as responsabilidades dos grandes empresários, fazendeiros e dos pequenos produtores, uma vez que as suas



análises incluem no desenvolvimento de ações os grupos legitimamente interessadas no funcionamento das políticas verdes, sobretudo no impacto delas na atividade empresarial ⁽²⁷⁾. Concomitantemente a isso, as partes legitimadas estão envolvidas diretamente com a ampliação do conceito de compliance ambiental que nada mais é do que a aplicação da legislação ambiental, da ética, da postura social e econômica atrelada a visão do ecologicamente correto e dos mecanismos de incentivo, sanção e coerção do Direito que delineiam a criminologia verde ⁽²⁸⁾.

Nesse íterim, criar valores ambientais aplicáveis às políticas de desenvolvimento agroindustrial englobam quatro aspectos de longo prazo, nas quais são: as expectativas de ganhos extravagantes, dimensões de risco e retorno, responsabilidade social e ambiental, nas quais irão englobar os fornecedores de insumos cruciais para o crescimento empresarial, as instituições financeiras, as propriedades rurais, os funcionários e os consumidores ⁽²⁹⁾. Nesses casos, a propriedade na qual ocorre todo o ciclo produtivo do agronegócio, é um vetor de uma demanda de comportamentos que vislumbram o bem-estar social como um dever atrelado a sua prestação de contas aos *stakeholders* ⁽³⁰⁾.

Assim, é esperado da aplicação de políticas verdes, a redução de custos produtivos, à prevenção de multas e gastos processuais, o zelo por uma imagem sólida e ilibada perante o mercado internacional e nacional ⁽²⁷⁾. Portanto, os principais objetivos nos estudos sobre os *stakeholders* têm sido identificar quem são os envolvidos no negócio, e determinar quais tipos de influência eles exercem sobre o andamento das negociações ⁽³¹⁾. A presente teoria preconiza a eficácia dos interesses de todas as partes, em outros termos, a satisfação, por meio de um consenso em busca de um meio ambiente melhor. Desta forma, por meio do diálogo e utilizando os pressupostos elencados na teoria do desenvolvimento sustentável, é possível contribuir para a ocorrência de mudanças nas atitudes e comportamentos que alteram negativamente o meio ambiente ⁽³²⁾.

A pecuária sustentável incentiva o uso de tecnologias que levem à recuperação de áreas degradadas, utilizando métodos que visem o fortalecimento de uma alimentação saudável, sem agrotóxicos, em harmonia com o meio ambiente, de boas condições de trabalho e reprodução saudável ⁽³³⁾. Porém, para a implementação do manejo sustentável, é necessário analisar diversos fatores que envolvem aspectos físicos, sociais e econômicos ⁽³⁴⁾. Dessa forma, vislumbra-se que são diversas as iniciativas governamentais de incentivo para



a implantação do manejo sustentável, como: pecuária orgânica, sistemas de integração, método *voisin*, entre outros.

Nessa perspectiva, observa-se que os modos alternativos à produção agrícolas características do século XX primam pela conservação do meio ambiente através do uso dos recursos naturais de forma compatível com a sua disponibilidade, além de buscar assegurar as necessidades humanas para o presente e para as futuras gerações ⁽³⁵⁾. Acerca desse assunto, sendo assim, a noção de desenvolvimento econômico tem mudado nas últimas duas décadas em direção a uma visão mais consensual de que conservação ambiental e melhores padrões de vida devem ser perseguidos simultaneamente ⁽³⁶⁾.

Destaca-se, nesse ínterim, o programa Agricultura de Baixo Carbono (Programa ABC) cujo objetivo é incentivar os produtores a praticarem cada vez mais uma agricultura sustentável, que garanta a segurança alimentar do país sem agredir o meio ambiente, e que tem a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) como uma de suas práticas tecnológicas ⁽³⁷⁾. Além disso, cita-se a criação, no ano de 2006, da Câmara Temática de Agricultura Competitiva e Sustentável, composta por 34 órgãos e entidades e que contempla o tema da Integração Lavoura Pecuária ⁽³⁷⁾. O Plano ABC, que tem como uma de suas ações para redução da emissão de GEE e a ILPF, é regulamentado pelo Decreto nº 7.390/2010 que regulamenta os artigos 6º, 11 e 12 da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima PNMC ⁽³⁵⁾.

Além do exposto, no dia 29 de abril de 2013, foi sancionada pela presidenta Dilma Rousseff a Lei n. 12.805, que institui a Política Nacional de Integração Lavoura-Pecuária-Florestal. Para a Lei, a ILPF é entendida como a estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais, realizadas na mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, na qual busca efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema, visando à recuperação de áreas degradadas, à viabilidade econômica e à sustentabilidade ambiental ⁽³⁵⁾.

Entretanto, é importante que a Lei n. 12.651/2012, seja cumprida, por meio de promoção de incentivos que sejam capazes de aumentar o engajamento para a pecuária de bovina de corte sustentável, o que se observa no setor, na atualidade é que eles não podem ficar apenas à espera dos incentivos do governo, apesar de ser fundamental ter o governo como aliado na sustentabilidade bovinocultura de corte ⁽³²⁾. Nessa seara, destaca-se que o



Brasil possui diversas leis ambientais de grande importância, como a Lei de Gerenciamento Costeiro (1988), a Lei do Ibama (1989), a Lei do Agrotóxicos (1989), a Lei dos Recursos Hídricos (1997). No entanto, ainda existem desafios para a gestão do meio ambiente, por conta da falta do cumprimento das leis e normas ambientais ⁽³⁸⁾. O autor ainda conclui que o problema da governança ambiental no Brasil está na sua implantação, uma vez que o sistema político nacional se baseia no apego ao crescimento econômico.

Diante do supra, constata-se que a nova demanda do século XXI é a integração entre homem e natureza, sendo ambos considerados uma comunidade viva, na qual precisa urgentemente de respeito e proteção eficaz. Por essa razão que o diálogo das partes interessadas aliado com as metas e objetos das normas mencionadas poderão tornar a sustentabilidade uma ecosofia alicerçada na união harmônica das metas de crescimento econômico, social, educacional e tecnológico. Nesse ínterim, os elementos comuns entre campos de conhecimento distintos poderão ser usufruídos para a propositura de uma adaptação e sustentabilidade que respeite os limites físicos, químicos e biológicos dos mais diversos ambientes utilizados no setor do agronegócio.

Conclusões

Com o surgimento das questões ambientais ganhando grande relevância em âmbito mundial, alguns métodos alternativos as produções agropecuárias foram sendo desenvolvidos, visando melhorar as técnicas de desenvolvimento sustentável devido aos impactos negativos que a atividade de produção baseada no uso intensivo de recursos naturais acarreta ao meio ambiente. Através dos diálogos a respeito da problemática, de coadjuvante o clima passou para protagonista de um novo quadro que se instaurava. A busca ambiental travada em virtude de conquistar um meio ambiente preservado agora chegava ao clima.

Assim, o estudo propôs a apresentar a realidade atual que demonstra as consequências advindas do antropoceno e os seus diversos impactos causados no agronegócio rondoniense, onde possui um sistema de plantio por meio da monocultura, causando desequilíbrios ecológicos ao romper ciclos biológicos, uma vez que o uso de



fertilizantes para adubação intensa em conjunto com utilização de agrotóxicos para a manutenção da lavoura torna-se um ciclo vicioso.

A pesquisa também procurou trazer uma análise dos *stakeholders* que por meio suas saliências, tem por objetivo operacional de utilizar as informações disponíveis com ferramentas para implantação de medidas eficazes para o alcance da sustentabilidade, tendo em vista os aspectos da responsabilidade social empresarial e qual o seu papel. Portanto, observou-se como os setores de produção agrícola impactam os sistemas naturais e quais são as suas influências nas intempéries climáticas do antropoceno.

Além disso, buscou-se expor que o diálogo das partes interessadas aliado as medidas jurídicas já existentes poderão reverter a possibilidade iminente de existir crises econômicas na produção de alimentos, na produção de combustíveis de origem vegetal, e no término da possibilidade de efetivar um mínimo existencial ambiental aos indivíduos. Sendo assim, evidenciou-se que as normas presentes no direito sistêmico deverão operar com a finalidade de permitir que haja atitudes em prol do reconhecimento da natureza como um conjunto de seres que carecem de serem visualizados como preciosidades.

Na percepção abordada, percebeu-se que a sociedade através de sussurros tem clamado por mudanças comportamentais, econômicas e agrícolas para preservar o meio ambiente. Sendo assim, o mercado agropastoril, como um agente causador de inúmeros distúrbios ecológicos, tem avançado lentamente para a implantação de projetos atinentes à sustentabilidade, e a preservação da dignidade humana baseada no desenvolvimento ecológico. Portanto, essa nova postura adotada principalmente através das políticas de atuação desenvolvida pelas partes interessadas indica que o domínio do ser humano sobre a Natureza deve ser superado, visto que a sustentabilidade passa a ser uma condição de Justiça.

Derradeiramente, vislumbrou-se que os agentes que conduzem o agronegócio rondoniense operam com os objetivos voltados para o fortalecimento econômico e empresarial. Por essas razões que a participação dos *stakeholders* na dimensão jurídica, torna-se uma via de mão dupla, responsável por influenciar e ser influenciada pela responsabilização dos indivíduos envolvidos na produção e circulação de serviços e produtos agropastoris diante das problemáticas do antropoceno. Nessa senda, constatou-se que as partes interessadas podem atuar diretamente na definição de projetos socioambientais



sustentáveis que serão responsáveis pela prosperidade, adaptação e manutenção do meio ambiente, bem como aprimorará a visão do sistema ambiental atrelado ao âmbito social, econômico e existencial.

Referências

- 1 Steffen W.; Crutzen, PIJ.; McNeill JR. O Antropoceno: Os humanos estão agora oprimindo as grandes forças da natureza. In: *The New World History*. University of California Press, 2016.
- 2 Bezerra RVM. Tornarmo-nos Terranos no Antropoceno: estamos atrasados?. *Anais da ReACT-Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia*, v. 3, n. 3, 2017. Disponível em: <https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/2739>. Acesso em: 06 out. 2021.
- 3 Aragão A. Responsabilidade ambiental no Antropoceno. 20o. Congresso Brasileiro de Direito Ambiental: Ambiente Sociedade e Consumo Sustentável. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde. 2015. p. 18-34. Disponível em: http://www.planetaverde.org/arquivos/biblioteca/arquivo_20150602200928_5210.pdf#page=19. Acesso em: 06 ago. 2021.
- 4 Mateus W de D. et al. Amazônia no Antropoceno: o manejo como relação entre humanos e fauna silvestre. *Interações (Campo Grande)*, v. 19, p. 487-501, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/cc9xQqkr8kKMS6Zm3MjZgPw/?format=html&lang=pt>. Acesso em 10 set. 2021.
- 5 WWF. *The growth of soy: Impacts and solutions*. 2014. Disponível em: http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/wwf_relatorio_soja_port.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.
- 6 Crutzen PJ.; STOERMER, Eugene F. *Global change newsletter. The Anthropocene*, v. 41, p. 17-18, 2000.
- 7 Latour B. Seis cartas sobre as humanidades científicas. Tradução: Jamille Pinheiro Dias. São Paulo: Editora, v. 34, 2016.
- 8 Derani C.; Scholz, M. C. A injustiça ambiental das externalidades negativas das monoculturas para *commodities* agrícolas de exportação no Brasil. *Revista de Direito Agrário e Agroambiental*, v. 3, n. 2, p. 1-25, 2017. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/rdaa/article/view/2281>. Acesso em: 10 out. 2021.
- 9 Silva CM.; Arbilla, G. Antropoceno: os desafios de um novo mundo. *Revista Virtual de Química*, v. 10, n. 6, p. 1619-47, 2018. Disponível em: <http://static.sites.sbq.org.br/rvq.sbq.org.br/pdf/v10n6a02.pdf>. Acesso em: 30 set. 2021.
- 10 Barcelos E. Antropoceno ou capitaloceno: da simples disputa semântica à interpretação histórica da crise ecológica global. *Revibec-revista Iberoamericana de Economía Ecológica*,



v. 31, n. 1, p. 1-17, 2019. Disponível em:

<https://redibec.org/ojs/index.php/revibec/article/view/356>. Acesso em: 02 set. 2021.

11 Moore JW. *The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our ecological crisis*.

The Journal of peasant studies, v. 44, n. 3, p. 594-630, 2017. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03066150.2016.1235036>. Acesso em: 02 set. 2021.

12 Secex - Secretaria de Comércio Exterior. Exportação Brasileira Rondônia. Principais Produtos 2018. Disponível em:

https://portal.fiero.org.br/files/para_industria/cin/ABR/EXPO_RO_PRINCIPAIS_PRODUTOS_2018_04.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.

13 Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 15 set. 2021.

14 Carneiro FF. et al. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. EPSJV/Expressão Popular, 2015. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26221>. Acesso em: 06 out. 2021.

15 Vieira ICG.; Toledo PM. de; Higuchi H. A Amazônia no antropoceno. *Ciência e cultura*, v. 70, n. 1, p. 56-59, 2018. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252018000100015&script=sci_arttext&lng=en. Acesso em: 10 out. 2021.

16 Santos TO. Os impactos do desmatamento e queimadas de origem antrópica sobre o clima da Amazônia brasileira: um estudo de revisão. *Revista Geográfica Acadêmica*, v. 11, n. 2, p. 157-181, 2017. Disponível em: <https://revista.ufrb.br/rga/article/view/4430>. Acesso em 12 out. 2021.

17 Santos HG. dos; Jacomine PKT.; Anjos, LHC. dos; Oliveira VA de; Lumbreras, J. F.; Coelho, M. R.; Almeida, J. A. de; Araujo Filho, J. C. de. Proposta de atualização da terceira edição do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos: ano 2016. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2016. (Embrapa Solos. Documentos, 185)

18 Silva RG. da C. et al. Fronteira, direitos humanos e territórios tradicionais em Rondônia (Amazônia Brasileira). *Revista de Geografía Norte Grande*, n. 77, p. 253-271, 2020. Acesso em 09 out. 2021. Disponível em:

<http://www.revistadisena.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/29205>. Acesso em 01 out. 2021.

19 Da Silva AMB. A contribuição das sociedades empresárias do agronegócio e as mudanças climáticas. *Revista Jurídica Acadêmica Novos Horizontes*, v. 1, n. 1, 2021.

Disponível em: <https://bu.furb.br/ojs/index.php/rjanh/article/view/10083>. Acesso em: 28 set. 2021.

20 Buranello R. Manual do Direito do Agronegócio. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

21 Fiorillo CAP. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 21 ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

22 Freeman RE. *Strategic management: a stakeholder approach*. United States of America: Cambridge University Press, 2010.



- 23 De Arruda DB.; Da Cunha BP.; Milioli G. Crise ambiental e sociedade de risco: o paradigma das alterações climáticas diante do direito ambiental e da sustentabilidade. *Pesquisa e Ensino em Ciências Exatas e da Natureza*, v. 4, p. 01-18, 2020. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/c5nywy3omzbtgh4hksa3gsg4ju/access/wayback/http://revist.ar.ufcg.edu.br/cfp/index.php/RPECEN/article/download/1461/pdf>. Acesso em: 28 set. 2021.
- 24 Liao L.; Luo L.; Tang, Q. Diversidade de gênero, independência do conselho, comitê ambiental e divulgação de gases de efeito estufa. *The British Accounting Review*, v. 47, n. 4, pág. 409-424, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2014.01.002>. Acesso em: 29 set. 2021.
- 25 Aquino SRF. de; Machado MF. Estudos sobre o direito à sustentabilidade como direito à existência. Florianópolis: Habitus, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/juridico/article/view/2449>. Acesso em: 06 out. 2021.
- 26 Montero CE. Tributação ambiental: reflexões sobre a introdução da variável ambiental no sistema brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2014.
- 27 Carvalho NMCA.; Pompeu GVM. O compliance ambiental, o despertar social para o consumo sustentável e a responsabilidade social das empresas. Disponível em: <https://www.unifor.br/documents/20143/4845162/GT4-Gina+Marcio+Pompeu+e+Nydia+Maria+Costa+Andrade.pdf>. Acesso em: 30 set. 2021.
- 28 Martins MC da SA.; Silva JR. da. O sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14000: Importância do instrumento no caminho da sustentabilidade ambiental. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Santa Maria, v. 18, n. 4, p. 1460-1466, 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231163706.pdf>. Acesso em 01 out. 2021.
- 29 Sousa AF de; Almeida, RJ de. O valor da empresa e a influência dos stakeholders. São Paulo: Saraiva, 2006.
- 30 Tirole J. Economia do bem comum. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editor LTDA, 2020.
- 31 Lyra MG; Gomes; RC. Jacovine LAG. O papel dos *stakeholders* na sustentabilidade da empresa: contribuições para construção de um modelo de análise. *Revista de Administração Contemporânea*. Vol.13. Curitiba, Junho 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/Jr3r7FjzTFj9H7dH7Y53mNR/abstract/?lang=pt>. Acesso em 28 set. 2021.
- 32 Costa RS. Análise dos *stakeholders* do GTPS (Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável): problemas enfrentados para a implantação da pecuária sustentável. 2014. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/16522>. Acesso em: 20 set. 2021.
- 33 Oliveira LDR. Viabilidade técnica da produção de leite orgânico. Trabalho apresentado, como parte das exigências para a conclusão do curso de agronomia. UPIS, Julho de 2009.
- 34 Balbino LC.; Barcellos, A.O.; Stone, L.F. (Ed.). Marco referencial: integração lavoura-pecuária-floresta. Brasília: Embrapa, 2011. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/923530/1/balbino01.pdf>. Acesso em: 06 out. 2021.



35 Osório RML. Diálogos entre *stakeholders*: contribuições e perspectivas para o desenvolvimento e a adoção de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil. 2013. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/14598>. Acesso em 10 out. 2021.

36 Souza Filho HM. Desenvolvimento agrícola sustentável. In: Mario Otavio Batalha.(Org.).Gestão Agroindustrial - Volume 1. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001, v. 1, p. 585-627.

37 MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Relatório De Gestão Do Exercício De 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/acesso-a-informacao/transparencia/2013/secretaria-executiva-se.pdf>. Acesso em: 01 out. 2021.

38 Cavalcanti C. Uma tentativa de caracterização da economia ecológica. Ambiente & Sociedade – Vol. VII nº. 1 jan./jun. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/Sp9JNsvkWtr9yg9KS9ZWvRd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 06 out. 2021.